LETTERE

SULLA LACERAZIONE DELLA CRISTALLOIDE ANTERIORE INTORNO AD UN ANEURISMA DELL'ARTERIA TORACICA SOPRA UNA DOPPIA PUPILLA

Dirette

AL CELEBERRIMO ANTONIO SCARPA PROFESSORE EMERITO E DIRETTORE DELL' I. R. UNIVERSITÀ DI PAVIA, CAVALIERE DELL' INSIGNE ORDINE AUSTRIACO DI LEOPOLDO E DI QUELLO DELLA CORONA FERREA, SOCIO DELLE RR. ACCADEMIE DELLE SCIENZE DI PARIGI DI LONDRA DI BERLINO DI STOKOLMA EC. EC.

Dal Dottore

LUIGI PACINI PROFESSORE DI NOTOMIA UMANA E COMPARATA NEL R. LICEO, MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO-CHIRURGICO, SOCIO CORRISPONDENTE DELL' ACCADEMIA FISICO-MEDICA DI FIRENZE, DELLA MEDICO-CHIRURGICA DI NAPOLI DI LUCCA, E DELLA LABRONICA DI LIVORNO.

CON QUATTRO TAVOLE DIMOSTRATIVE.

LUCCA

DALLA TIPOGRAFIA BERTINI

MDCCCXXVI.

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

LETTERA PRIMA

PREGIATISSIMO SIGNOR CAVALIERE.

La convinzione in cui io sono co' più famigerati chirurgi di Europa de' nostri giorni che il metodo della *depressione* della *cateratta* sia stato da lei con tanto magistero e con vantaggio sommo dell'arte nostra perfezionato, m'induce ora a rivolgermi a VS. Illm.ª onde voglia compiacersi di manifestarmi il suo savio parere intorno ad una controversia di chirurgia oculistica che io reputo di molto valore per la scienza, e singolarmente per gl' iniziati nelle medesima. I quali è necessario di premunire, onde non vengano per avventura tratti in errore, ed in ispecial modo poi allorchè sono loro offeriti nuovi e semplici metodi operativi da uomini di consumata esperienza ed eccellenti nell' arte che professano.

Fino dall' anno 1811. l' esimio professor Cappuri rendette di pubblico diritto alcune riflessioni teorico-pratiche intorno alle principali malattie degli occhi, in cui parlò di un nuovo *processo* per guarire la *cateratta*, da esso detto per *lacerazione*. E quasi non soddisfatto di quello che adoperò in esse per farne risaltare i pregi e la convenienza, si fece non ha guari, a nuovamente discorrerne nel seno di una ragguardevole Società scientifica, animatovi, disse egli, da pa-

recchie altre osservazioni, le quali unite ad altre cinque di cui è fatta menzione nella citata di lui opera che in un con la presente ho l'onore di trasmetterle, gli sembrarono bastantemente numerose a dimostrare la utilità della semplice *lacerazione* della membrana cristalloide anteriore per guarire la *cateratta*. Laonde risostenutane la novità, tornò a dirlo *processo* facile, di una *possibile sicurezza*, (modo di esprimersi del collega,) scevro affatto di tutti i danni che non di rado vengono dopo della *depressione*, e perciò sempre a questa preferibile, tranne que' pochissimi casi, in cui il cristallino nell'offuscarsi avesse acquistato una consistenza lapidea. Io pel contrario, sapendo che ognuno è libero nelle opinioni scientifiche, e mentre queste sono propalate con la dovuta civiltà nessuno dee ragionevolmente sdegnarsene; credetti opera utilissima e non disdicevole al decoro della Società, di propugnare che la *lacerazione* della cristalloide, qual *processo* curativo la *cateratta*, non era nè cosa nuova, come a buona fede lo credeva il professor Cappuri, nè di facile esecuzione, nè di *possibile sicurezza*; e tanto meno potevasi a *priori* riguardarla come di minor pericolo della *depressione*.

Conciosiachè, siccome siffatto *processo* consiste come Ella sa nella *lacerazione* della cristalloide anteriore e nel lasciare nel natural suo sito il cristallino opaco, acciò dall'umor aqueo venga a poco a poco disciolto; io non credetti di male appormi, sostenendo che all'inglese Pott dovevasi piuttosto che al collega attribuire la prima idea di così curare la *cate-*

ratta. E tanto più mi era io confermato in questa opinione, dopo aver letto il Trattato delle malattie chirurgiche del Baron Boyer (1), non che il Compendio elementare delle malattie riputate chirurgiche del Cavalier Delpech (2). E per sempre più provare il mio assunto, scesi perfino a far conoscere che il Corradi di Magdeburgo, tentò egli pure di lasciare in sito il cristallino opaco dopo aver soltanto aperta la cassula onde l' umor aqueo avesse sopra

---

(1) Les moyens de détruire l' obstacle physique que le cristallin devenu opaque oppose à la vision, se réduisent à deux . . . Pott a proposé un autre moyen : il consiste a fendre en plusieurs sens la partie antérieure de la capsule cristalline, et à confier à la faculté dissolvente de l' humeur aqueuse, et à l' absorption des vaisseaux lymphatiques la dèstruction du crystallin. Ce procédé a été employé par Pott avec succès ; mais comme il n' est applicable qu' à un petit nombre de cas, et qu' il n' est pas possible de juger a priori s' il peut suffire, on l' a entierement abandonné. Ved. Boyer, Traité des maladies chirurgicales et des operations qui leur conviennent T. V. pag. 250., seconde édition du 1818.

(2) En prénant pour guide les résultats de l'observation on a d' abord dépouillé le cristallin de sa capsule pour l' amener ensuite dans le corps vitré : l' absorption a été plus prompte. Les résultats ont été bien plus rapides lorsque l' on a rèduit le cristallin en fragments petits et nombreux, que l'on a fait passer dans la chambre anterieure (nota bene) Enfin assuré que le contact immediat de l'humeur aqeuse est suffisant pour détruire le cristallin, on s' est contentè de le mettre a nu par la dèchirure de la capsule cristalloide en le laissant dans sa situation naturelle. Ved. Précis élémentaire des maladies reputées chirurgicales. Tom. III. pag. 291.

quello un' azione immediata e ne effettuasse lo scioglimento (1). Non ignoravasi certamente da me che il Corradi penetrava entro al globo dell'occhio non per la sclerotica, come fa il collega, ma bensì per la cornea lucida; che quello invece di lacerare come quest' ultimo la cassula, limitavasi soltanto ad aprirla. Certa cosa ella è peraltro che il magdeburghese mirava come il nostro oculista allo stesso oggetto, cioè a lasciare all' aqueo la cura di distruggere la lente cristallina offuscata; e tutti e due erano condotti a ciò dalla lettura del Pott, cui come ebbi l' onore di dirle poco sopra, Ella m' insegna doversi quest' idea. Ora così discorrendola, egregio professore, andava io poi tanto lungi dal vero, asserendo che qualunque si fosse il *processo* intrinseco di così curare la *cateratta*, non dovevasi certamente risguardarlo come una nuova invenzione del mio dotto collega?

Ma che che sia del primo autore della *lacerazione*, ciò che nella nostra controversia formava per me il massimo punto e principale, erasi l' esame accurato della facilità, e della *possibile sicurezza*, non che degli effetti di questo *processo* operativo con tanta fidanza proposto ed encomiato dal professor Cappuri. Tentai adunque di provare, e quasi credo di esservi riuscito, che la semplice *lacerazione* della cristalloide non era poi cosa tanto semplice, e di così facile eseguimento come da esso asserivasi. E

(1) Ved. Istoria delle principali operazioni chirurgiche di Curzio Sprengel tradotta dal tedesco pag. 113.

vaglia il vero, se ci piaccia scevri di amor di parte considerare, che penetrati che saremo con l' ago lanceolato nel globo dell' occhio al sito donde il nostro oculista vuole che s' incomincino ad eseguire que' piccioli e dilicatissimi movimenti, che pur sono necessari, per lacerare convenientemente la tante volte nominata membranella, come sarà egli possibile di schivare l' offesa dell' iride, ugualmente che quella del cristallino? E se poco monta che questo rimaner possa più o meno vulnerato con l' ago, potrà forse dirsi altrettanto ove ciò accada nella sensibilissima iride, per la cui lesione insorgerebbono senza dubbio *iritidi* più o meno gravi? A chiunque poi, sia anco mezzanamente istruito nella notomia dell' occhio sarà facile di comprendere quanto sia piccolo lo spazio in cui fa d' uopo di eseguire i moti necessari alla *lacerazione* della cristalloide, e quanto perciò debbano essere i pericoli dei quali ho parlato; tanto più che il nostro professore non propone mica di dilatare precedentemente la pupilla con alcuno degli *estratti virosi*, giusta il precetto de' più valenti oculisti di questi giorni.

Non mi fu mestiere di molto sottile ragionamento per provare che la *lacerazione* della cristalloide non doveva, nè per verun conto poteva esser riguardata come di una *possibile sicurezza*; che anzi a me parve egli esser certo, ch' essa dovesse riescire di esito incertissimo, e perciò non mai preferibile alla *depressione* della lente opaca, se non che in alcune forme di *cateratta*. Ed a così fattamente opinare era io indotto appunto da quanto aveva letto nella storia del-

le principali operazioni di chirurgia dello Sprengel (1) ove si dice di lasciare il cristallino opaco all' azione disciogliente dell' umor aqueo: nella quale storia narrasi che il Beer famoso oculista di Vienna confidava così poco nella facoltà distruttiva di quest'umore da credere che il cristallino opaco potesse soltanto esser disciolto quando era di natura assai molle.

Ivi raccontasi ancora che a così pensare fosse indotto il viennese dalla difficoltà che ei trovava di aprire la cassula per tanta estensione onde permettere l'accesso all' umor aqueo da tutti i lati sopra il corpo cristallino in guisa che ne avvenisse la dissoluzione. Tanto è ciò vero soggiunge egli, » che nei casi ordi-
» narj di mancanza di successo (2) si dee intrapren-
» dere la *depressione* o l'*estrazione* del medesimo. »

Ora soggiungeva io, se è vero, come è verissimo, ed Ella lo ha dimostrato alla evidenza, che squarciata quanto basta la cristalloide anteriore, e collocato il cristallino opaco, come deesi, profondamente nelle cellule della jalloidea, può sperare l'ammalato di rivedere indi a non molto gli oggetti; perchè dovremo noi lacerare soltanto la cassula, lasciando in si-

---

(1) Ved. l' Opera citata loc. cit.

(2) Sono ora assicurato dall' esimio professor Quadri di Napoli che il Beer eseguì alla di lui presenza l'*excisio capsulae* come egli chiamava la lacerazione nel 1810. Ma non avendo ottenuto che il cristallino, sebbene alquanto molle, rimanesse disciolto, dovette dopo alcuni mesi deprimerlo.

to il cristallino opaco, che per essere completamente disciolto, se pure lo è mai abbastanza, vi abbisogneranno alcuni mesi, tempo non mai calcolabile prima dell'operazione? Inoltre ella è cosa non sufficientemente ancora dimostrata per una serie numerosa di osservazioni, se privato questo corpo della parte anteriore della sua cassula rimarrà quindi stabilmente fisso nella sua naturale posizione per tutto quel tempo che è necessario, onde essere per lo intero disciolto. E se dalle osservazioni del Saunders (1) risulta con evidenza che onde questo fenomeno abbia effetto, vi abbisogna l'opera di molti mesi, allorchè il cristallino è stato rimosso dall'asse visuale e collocato nella parte più profonda dell'umor vitreo, nè più sotto il potere della circolazione, quanto più tempo dovrà scorrere perchè il desiderato disfacimento avvenga, tuttavolta che questo corpo sia ancora in istato di ricevere una qualche nutrizione? Per lo che chiaro apparisce, che la semplice *lacerazione* non può riguardarsi come il *processo* esclusivo di curare tutte le forme di *cateratta*, giusta gl'insegnamenti del professor Cappuri, ma bensì alcune di esse, come le *fluide*, le *caseose*, le *miste*, le *latticinose*, e bene spesso le *congenite*. Che però diceva io, allorquando nell'eseguire l'operazione della *cateratta* con il metodo della *depressione*, squarciata la cristalloide anteriore, ci accorgeremo di averla a fare con un cristallino opaco

(1) Ved. Saunders Diseases on the eye by Farre pag. 282.

dotato di una certa consistenza, dovremo senz' altro rimuoverlo sempre e poi sempre dall' asse visuale e deprimerlo dentro alle cellule della jalloidea.

Accade talvolta però che in recando in mezzo alcune osservazioni od esperienze (di cui per altro farebbe d' uopo di ben prima conoscere le circostanze e le relazioni co' respettivi effetti) si riesce a far credere ai meno cauti eccellente un *processo* operativo, sebbene questo sia intrinsecamente irrazionale o difettoso. Da simili fatti traeva appunto argomento l' illustre collega a nuova e compiuta conferma del suo modo esclusivo di operare la *cateratta*. Volendo io dunque dare ai medesimi quel solo valore che per me potevasi loro in qualche maniera concedere, mi accorsi che appunto dai pochi fatti registrati nell' opera del professor Cappuri, e da altri pochissimi da lui raccontati nella Società, doveva dedurre alcune illazioni del tutto contrarie a quelle che da essi ei ne aveva già inferito. E per verità, cosa provano le sue storie, almeno quelle pubblicate, se non che nelle operazioni da lui eseguite con la *lacerazione*, le *cateratte* erano di quella natura appunto in cui basta squarciare soltanto la cristalloide per restituire la vista?

L' ultima parte del mio discorso mirò a dimostrare finalmente essere privo di fondamento quanto il collega aveva asserito rispetto al niun pericolo che dopo la *lacerazione* insorgano alcuni sintomi che non tanto di rado hanno luogo dopo la *depressione*, e che bene spesso la rendono infruttuosa. E qui pregava il professor Cappuri a concedermi che le conse-

guenze dalla *lacerazione* debbono essere le stesse di quelle che nascono dopo la *depressione*, sapendo egli più di ogni altro, che per penetrare con l' ago nell' occhio si offendono le stesse stessissime parti del medesimo tanto col primo quanto col secondo modo di operare. Egli è dunque d' uopo il conchiudere che data identità di causa, è ragionevolmente da temerne identità di effetto. E se taluno non credesse a quanto io allora asseriva, legga la quinta storia pubblicata dal nostro autore, e potrà scorgere di leggieri quali furono quella volta le conseguenze della semplice *lacerazione*. Vero è però ch' egli s' ingegna per quanto sa onde queste siano riguardate non come risultamenti dell' operazione, ma più presto come figlie di un vizio universale da cui era affetto il soggetto. Non ebbi qui bisogno di molto adoperarmi per mostrare falsa una tal conseguenza; poichè l' infiammazione, sebbene avvenuta molti giorni dopo l' operazione, a questa e non ad altra causa devesi naturalmente attribuire. E chi di noi non ha talvolta veduto insorgere infiammazioni di occhi anco molti giorni dopo ch' era stata eseguita l' operazione della *cateratta*, qualunque metodo fosse stato adottato?

Queste poche riflessioni non furono tollerate dal mio valente collega con quella filosofia che tanto è necessaria nelle scientifiche società, e che ha tanta parte sui progressi delle scienze e delle arti. Per lo contrario, quasi gli fosse dispiaciuto, che io appetto a lui tanto inferiore per lumi e per esperien-

za, pure avessi osato di oppormegli, non esitò a ridiscorrere sopra un tale argomento in altra tornata della società.

Fu in quella appunto che con un certo corruccio mi riprese ripetendo doversi a lui senza fallo la proprietà della controversa invenzione, ed essere poi mancanti di fondamento i miei timori ed erronee le riflessioni da me esposte intorno ad un *processo* che ei credeva oramai confermato per eccellente da tante osservazioni, e da una così numerosa serie di esperienze da esso a bella posta istituite. E per viemmeglio persuadere tutti quanti lo ascoltavamo, rammentò non esser gran tempo da che aveva eseguita la semplice *lacerazione* in un settuagenario di questa città, uomo a tutti cognito denominato Luigi Francesconi; il quale sebbene fosse cieco da molto tempo per *cateratta* cristallina, non valicarono molti giorni dopo che questi ebbe sofferta l'operazione, che ricuperò perfettamente la facoltà di vedere: così almeno asserì il collega. Ma il soggetto in discorso ottenne poi in realtà l'effetto desiderato con la sola *lacerazione* della cristalloide eseguita dal professor Cappuri? Lascerò di buon grado che altri faccia in mia vece questa indagine, poichè io non mi curo di entrare in particolari discussioni, nè il debbo in verun modo.

Non istimai allora conveniente di chiedere ai miei onorandi consocj nuovo adito a disputare di questa materia; tanto più che pochissimi di quelli che mi avevano già, e mi avrebbero altra volta prestato una

cortese attenzione, sebbene in ogni altra dottrina espertissimi, non potevano sentire molto avanti in una quistione totalmente chirurgica. Ma siccome era possibile ad accadere che alcuno fra essi riguardasse per avventura la medesima come dettata non da vivo desiderio di trarre d'inganno quegli studenti accorsi alla Società in quella adunanza, ma sivvero da animo garoso ed invido dell'altrui gloria, volli almeno solennemente promettere che avrei su tale argomento interpellato l'oracolo di qualche celeberrimo oculista di Europa, onde liberarmi anco dal più lontano sospetto di cui poteva forse essere accusato. Per non fallire adunque della mia promessa, ricorro a lei illustre Cavaliere, come a quello che fra tutti i chirurgi di questo secolo a niuno è secondo, pregandolo quanto so e posso di frammettersi in questa controversia, pronunziando liberamente intorno alla medesima il suo gravissimo giudizio. Il quale se sarà al mio favorevole, mi vedrò abbastanza ricompensato di qualche importuna fastidiosaggine che in questa circostanza mi sono dovuto tollerare. Io poi dal canto mio non sono nemmeno tanto lungi dal confortarmi che al sentimento da lei proferito non voglia pur anco conformarsi il mio collega, sapendo egli da quell'abile oculista che è, di qual valore e di quanta autorità sieno oggi riguardate in chirurgia le opinioni da VS. Illm.ª esposte, e specialmente quelle che, come questa versano intorno alle malattie degli occhi. Intanto mi è dolce il pensare che ove le mie concepute speranze non andessero a vuoto, la verità trionferebbe, ed

una quistione che a taluno sarà forse sembrata di piccolo momento potrebbe, ove fosse pubblicamente conosciuta, riescire utilissima agli studenti chirurgia, ai quali il nostro professore ha in ispecial modo destinato il suo lavoro. Comunque però vada la bisogna, quanto è a me, ben mi ricordo di non avere disputando, dimenticato la massima di cui pur troppo a disdoro delle scienze e delle arti utili si scordano alcuni: cioè *molta libertà nelle opinioni, e molto rispetto alle persone*.

Gradisca intanto egregio professore i sentimenti dell'altissima stima che le protesto, e del sommo rispetto col quale mi pregio di essere.

Lucca 20. Agosto 1824.

Devotiss.mo servo ed ammiratore

L. PACINI.

LETTERA RISPONSIVA

Pregiatissimo Signore

L'articolo di chirurgia oculistica sul quale ella m'interpella, cioè se per curare la *cateratta* giovi piuttosto che *deprimerla*, lacerare la cassula anteriore della lente opaca lasciando la medesima intatta al suo posto finchè ivi ne venga disciolta dall' azione dell' aqueo e poscia assorbita, è stato da me in molta parte discusso, anni sono, nell' occasione di alcune mie lettere riguardanti l' opera del Sig. Adams sulla *cateratta*, le quali furono inserite nel giornale di medicina che si pubblica in Milano dal Sig. dottore Omedei.

Nulladimeno, per secondare il di lei desiderio, le dirò, che la prima idea di commettere il perfezionamento della cura della *cateratta* al sistema linfatico assorbente è dovuta principalmente ai due celebri chirurgi Read e Pott. Il secondo dei quali a dir vero, nei pochissimi casi di cui ci ha trasmessa la storia, non lacerò la cristalloide anteriore, ma però l' aprì quanto bastava: non lasciò in sito il cristallino *caterattoso*, ma lo ruppe in più pezzi, senza rimmoverlo dal suo sito. Ignorava esso d' altraparte che lo disfacimento e l' assorbimento dei frammenti del cristallino e della

sua cassula si effettuano di gran lunga più prestamente nella camera anteriore dell' aqueo che nella posteriore. La quale importante verità fu da me per la prima volta scoperta, e da cui procurai di trarre quel maggior profitto che mi fu possibile per il perfezionamento dell' operazione della *cateratta* per *depressione*. Fu, diceva per questi principj, che l' Adams, sopra ogni altro, si adoperò in generalizzare il metodo per *assorbimento*, che credette applicabile alla cura di ogni specie di *cateratta*. Insegnò egli di trinciare in minuti pezzi la *cateratta* solida unitamente alla sua cassula, di farne passare nella camera anteriore dell' aqueo quel maggior numero di frammenti che fosse possibile; finalmente di estrarre col taglio della cornea quei più grossi pezzetti che fossero rimasti restii alla dissoluzione ed all' assorbimento. Sulle stesse tracce ad un dipresso procedettero i fautori della *Keratonissi*; perciocchè lo scopo principale di essi fu quello di mettere in dissoluzione il cristallino solido ed il molle, e di commettere il restante della cura all'assorbimento, ovunque ei si rimanesse collocato.

Il *processo* operativo del Sig. Professor Cappuri differisce quindi per alcun modo dai sopra accennati, inquanto che egli espone la lente intatta all'azione dell' aqueo, lasciandola nel suo sito; mentre gli altri sopra citati la rompono nella sua sede, ovvero rotta ch' ella sia, procurano di trasportare i frammenti di essa nella camera anteriore dell' aqueo. La massima generale però è la stessa per ognuno

dei *processi* operativi; la dissoluzione nell' aqueo, e l' assorbimento in luogo o fuori di luogo del cristallino opaco. Ma io ripiglio, se egli è fatto certo e costante, come lo è effettivamente, che la lente *caterattosa* abbastanza solida, quanto più è stata divisa e suddivisa dall' ago tagliente, e maggiormente rimasta spostata dalla sua sede e bagnata dall' aqueo della camera anteriore, tanto più è pronta a liquefarsi ed essere assorbita, è evidente che sotto cotesti due essenziali riguardi il *processo* del Adams sarebbe senza dubbio preferibile a quello del professor Cappuri, a norma del quale ultimo la lente si rimane indivisa al suo posto, e non immersa propriamente nell' aqueo della camera anteriore, cioè sotto alla maggior azione del solvente. Se poi vuolsi indagare, se l' uno o l' altro o ambedue cotesti *processi* siano applicabili vantaggiosamente alla cura di ogni specie di *cateratta* ed in preferenza del metodo per *depressione*, la quistione cambia allora di aspetto, e dichiaro con franchezza, che nessun chirurgo imparziale, e veramente versato nella pratica de' mali degli occhi, per quanto speciosi sembrar possano gli argomenti in favore del modo di operare del professor Cappuri, si persuaderà di leggieri, che incontrando coll' ago retto o oncinato un cristallino *caterattoso* di tale solidità da poter esser in un istante rimosso dall' asse visuale, ed immerso nel vitreo, trovi conveniente di sospendere l' operazione, e limitarsi a lacerare soltanto la cassula anteriore; che è quanto dire di lasciare per lungo tempo il malato nella cecità, quando avrebbe po-

tuto sul momento restituirgli la vista. Aggiungo essere di niun valore l' obiezione, che il cristallino abbastanza solido per esser depresso appoggiandosi sulla *retina* sia la cagione di *amaurosi* consecutiva: imperocchè ciò è affatto smentito dalla pratica dei più celebri oculisti da Celso fino a noi. E lo stesso può dirsi degli altri sintomi consecutivi alla *depressione*, i quali per lo meno, non sono nè più frequenti, nè più gravi in seguito dell' altra maniera di operare la *cateratta*, purchè la *depressione* venga eseguita da mano esperta, munita di ago sottilissimo, e si eviti ogni offesa dell' *iride*. Notissima cosa è poi fra le persone dell' arte nostra, che qualunque volta accada di non poter depositare nella camera anteriore dell' aqueo tutti i frammenti di una *cateratta molle*, o *solida*, o *membranosa*, dopo certo spazio di tempo quei residui che sono rimasti nella camera posteriore si affacciano alla pupilla e la otturano a guisa di turacciolo, allora nessuno di noi si ricusa di penetrare per la seconda volta con l' ago nell' occhio onde far precipitare nella camera anteriore anco gli ultimi rimasugli di cristallino o di cassula opachi. La qual cosa si fa per lo più impunemente, quasi che l' occhio, dopo la prima puntura, rendasi meno sensibile alle consecutive. Di questi fatti ne ho citati parecchi nel mio libro intorno ai mali degli occhi, e moltissimi altri se ne leggono nell' opere di coloro, i quali hanno scritto dopo di me su questo argomento. Subito che mi avvidi che i frammenti di cristallino e di cassula

si scioglievano più prontamente nella camera anteriore dell' aqueo che in qualunque altra sede dell' interno dell' occhio, non le taccio professore ornatissimo, essere insorta anco in me la speranza di potere del metodo per *assorbimento* farne una maniera di operare applicabile ad ogni specie di *cateratta*. La sperienza per altro grande maestra di tutte le cose, mi ha poscia insegnato e convinto che quanto è vantaggioso di eseguire cotesto metodo per la cura della *cateratta molle*, o della *membranosa*, è altrettanto svantaggioso per guarire la *solida*, cui nulla meglio conviene, quanto il metodo della *depressione* ed immersione di essa nell'umor vitreo. Perciocchè quando ancora il cristallino solido fosse spogliato per lo intiero della sua cassula anteriore, è stato osservato, che la dissoluzione di esso, la quale si opera costantemente dalla circonferenza al centro, accade con somma lentezza; in modochè passano parecchi mesi prima di vedere la lente tutta intera divenuta metà del suo volume. Ridotta finalmente al solo nucleo, lo scioglimento di essa diviene stazionario, ed obbliga infine ad estrarre il nominato nucleo mediante il taglio della *cornea*, siccome sono stato tenuto di fare io stesso in due casi. Non è nemmeno rara occorrenza quella in cui deesi eseguire l'*estrazione* della lente anco prima del disfacimento, in grazia della valida irritazione che occasiona premendo più o meno sull' *iride*. A tutto questo aggiungasi che la lente *caterattosa* solida lasciata nel suo sito sarà più difficile ad essere sciolta di quello che se fosse stata portata con l'ago nella ca-

mera anteriore dell' aqueo. Io poi ho grandi motivi per dubitare, che operando alla foggia del professor Cappuri, il cristallino solido si rimanga lungo tempo nella sua sede naturale. Nè bastano a rimuovermi da questa opinione la teorica ed i fatti di pratica addotti da esso; poichè il cristallino non più ritenuto da alcun vincolo dee cadere nella camera anteriore per la più lieve cagione che lo spinga innanzi. La qual cosa sembra dover accadere tanto più facilmente, inquanto che esso appoggiandosi sull' *uvea* fa sì che la pupilla si dilati al di là del consueto.

I fatti poi non provano meglio l' assunto dell' autore che la teorica. Imperocchè la di lui I. osservazione lascia sospettare che la *cateratta* fosse in molta parte *membranosa*, ossia di quella specie che io chiamo *atrofica* assai frequente nei fanciulli, e costantemente poi in quelli ciechi dalla nascita. L' osservazione II. offre un caso di *cateratta* complicata da vizio dell' umor del Morgagni, alterato nella sua qualità e quantità; il qual vizio non va mai disgiunto da più o meno di disfacimento della sostanza del cristallino. L' osservazione III. c' instruisce, che lacerata la cassula anteriore, uscì da essa un umore *albicante, che con moto vorticoso passando per la pupilla, venne a precipitarsi nella camera anteriore*; e che in seguito dopo un tempo assai considerabile, si presentò alla pupilla un ammasso bianco --- filamentoso, il quale poscia discese nella camera anteriore e si convertì in un fiocco bianco. L' aspetto filamentoso non è certamente quello della lente solida fusa in liqua-

me, e nè meno quello di fiocco bianco. La qual cosa lascia luogo a dubitare che questa *cateratta* fosse cristallina e solida come al professor Cappuri sembrò.

Da tutto questo conchiudo, che non metterò in contestazione se una cateratta *molle*, o *fluida*, o per la massima parte *cassulare* possa essere con il lasso di certo tempo curata mediante la sola e semplice *lacerazione* della cristalloide anteriore, ma appoggiato alla ragione ed alla esperienza, dirò sempre e sarò pronto a provarlo, che il *processo* operativo del professor Cappuri non è applicabile con vantaggio e con speranza di esito nella *cateratta* abbastanza consistente da esser rimossa dall' asse visuale ed immersa nell' umor vitreo: e che anco ne' casi di *cateratta* cristallina *molle*, *caseosa*, *mista* e *cassulare* primitiva o secondaria egli è più razionale, e più utile divisamento quello di lacerarla in più parti minutissime, e spingere con l' ago i frammenti nella camera anteriore dell' aqueo che di lasciare il cristallino opaco intatto al suo posto, dopo averne lacerata la di lui cassula.

Eccole Sig. professore a un dipresso il mio parere sulla propostami quistione; ben inteso però, senza arrogarmi l' autorità di giudice inappellabile.

Finirò col ringraziarla del dono fattomi della di lei memoria sulla *Keratonissi*, intorno alla quale non so che approvare quanto ella vi ha esposto.

Sono intanto con distinta stima.

Pavia 30. Settembre 1824.

Devotiss. obbligatiss. servitore
A. SCARPA.

LETTERA SECONDA

PREGIATISSIMO SIGNOR CAVALIERE

Qualunque volta pongo mente a quanto dai più remoti tempi fino a quelli in cui viviamo è stato scritto sugli *aneurismi*, e considero poi quello ch'ella ha adoperato ad illustrazione anco di questo argomento anatomico-chirurgico, non posso più meravigliarmi, se in leggendo le opere di alcuni famosi patologi di questo tempo, veggo ch' essi o poco discorsero di quelle comparse alla luce prima della sua veramente classica, ovvero se fecero menzione di alcune poche, non ad altro intesero se non che a far risaltare vieppiù i pregi e la utilità di questa. Perciocchè avendo io ora deliberato di rendere di pubblico diritto un' osservazione di un *aneurisma* dell'arteria *toracica*, stimo debito di scentifica gratitudine d' intitolarla a lei, illustre Cavaliere, che di tali materie ha così dottamente trattato. E quantunqne io sia ben lontano dal riguardare questa come unica nei registri di notomia *patologica*, pure mi è sembrata per alcune ragioni meritevole di esser conosciuta dalla gente dell' arte. Essa mostra di fatto quanto poco debba sperare il pratico dai rimedi, sebbene all' opportunità adoperati per sanare simili infermità, quando queste non sieno state conosciute fino dal loro nascimento: ed è poi, io credo, atta a persuadere chiunque di alcune

importanti verità da lei poste in chiarissima luce, specialmente per ciò che concerne allo stato morboso delle ossa sulle quali o stanno collocati gli *aneurismi*, o hanno con quelli alcune relazioni.

L' individuo di cui ho l' onore di parlarle, sortì dalla natura un temperamento sanguigno, un ottimo abito di corpo, una statura piuttosto alta, e godette per tutta la gioventù una prospera salute. Verso il trentanovesimo anno dell' età sua, fu affetto da malattia sifilitica locale, da cui convenientemente curato en presto risanò. Non guari andò di tempo, che querelossi per dolori notturni in alcune articolazioni, e segnatamente poi verso alla terza e quarta vertebra dorsale; nel qual sito eransi essi affatto concentrati. Onde consultato un medico, fu da questi curato con la *idrargirosi* e con le acque termali. Ma siccome tanto l' una quanto le altre, sebbene continuate per lunga pezza, non gli riuscirono punto proficue, portossi il nostro malato nella sala di clinica chirurgica di questo R. Liceo diretta dal valente professor Barbantini, a fine di esserci curato con tutto comodo. E tanto più il fece di buon grado, avvedutosi che da quasi un anno gli si era manifestato un tumoretto pulsante nella regione dorsale sinistra, ove provava eziandio un dolore costante che il più delle volte gl' impediva di coricarvisi sopra. Il quale esaminato dal sullodato clinico, il trovò della figura di una sferoide appianata, e già grosso come una mela comune. Questo tumore prendendo origine dalla parte posteriore delle tre o quattro prime vertebre dorsali, esten-

devasi con direzione obliqua verso la parte laterale sinistra della sunnominata regione presso all' angolo inferiore della scapula corrispondente. Tanto bastò perchè il professor anzidetto conoscesse che trattavasi di un *aneurisma* dell' arteria *toracica*, per curare il quale stimò opportuno di sperimentare le fregagioni mercuriali, la salsapariglia, ed il metodo del Valsalva. Certo, che s' egli fino dapprima non vide riuscibile la guarigione radicale di una malattia oramai giunta a tale, tentò almeno di pagliarla più operosamente che poteva, onde conservare in vita più a lungo quest' infelice e con minori patimenti. Ai sintomi dell' *aneurisma* commemorati aggiungevansi una certa tal quale ambascia, il fremito del tumore, la palpitazione del cuore, la difficoltà di respirare, i polsi pieni, vibrati, ma per altro uguali nelle loro battute e nei moti *isocroni* con quelli del cuore medesimo. La cura fu dunque presa con piccioli salassi ripetuti pel corso di undici giorni; e cominciando dalla dose di sei once di sangue che veniva estratto all' infermo per ciascuna volta, fu questa poi aumentata ogni giorno di un' oncia in guisa da giungere fino alle diciasette e più once per giorno. I polsi per altro non diminuirono sensibilmente di forza fino al nono salasso, dopo di cui divennero molli, deboli e tardi anzi che no; la respirazione di stertorosa si accostò quasi alla naturale; ed il sonno che da tanto tempo aveva lasciato l' infermo quasi affatto, o eragli angoscioso, fu a lui per alquanti giorni placido e ristorante. Di breve durata riescì per altro questo mi-

glioramento, poichè dopo pochi giorni che ne godeva, il dolore, la sensazione urente nella parte malata, ed il fremito rinfierirono: ed al sonno succedette una vigilia affannosa e pertinacissima, a mitigare la quale a nulla valse una larga dose di estratto di giusquiamo dato a questo infelice parecchie sere nell'ora che di poco suol precedere il sonno. L'*aneurisma* intanto aumentava di mole ognora più, in modo che dopo un mese che dimorava l' ammalato nello spedale acquistato aveva una circonferenza di oltre dodici pollici, che val lo stesso che dire, essere quello cresciuto quasi del doppio del primiero volume. Un' altra sebbene brevissima tregua, fu l' effetto di nuovi piccoli salassi: dissi brevissima, perchè i sintomi tutti aumentarono ben presto di intensità, ed il fremito e la pulsazione del tumore erano divenuti così forti da rispingere, direi quasi, la mano che lo palpava. Due mesi erano già scorsi in mezzo a queste alternative, allorchè l' infermo cominciò per la prima volta a sentire nella sera tremori frigorifici per tutta la persona, e particolarmente nelle parti estreme inferiori, dopo i quali si accese una febbre veemente, la quale ogni mattina aveva una remissione accompagnata da profusi sudori. È intanto da notare, che i polsi mantenevansi regolarissimi, come regolare era pur anco il moto del cuore, il quale batteva per altro con certa vigorìa. Tutto in somma faceva presumere che giunte le cose a questo punto, pochi giorni di esistenza sarebbero rimasti a questo malato,

che non invocava ai suoi guai altro rimedio che il morire. Pure egli dovette anco per quasi un mese lottare, convien dire, con la morte; e presso al termine di questo fu assalito per la prima volta da lunghe e frequenti lipotimie, in una delle quali cessò di essere dopo averne sofferte un bel numero nello spazio di quattro giorni, e tollerata per tre mesi una vita oltre ogni dire dolorosissima.

Questa, egregio Cavaliere, è in compendio la storia della malattia, per la quale morì l' infelice *aneurismatico*, da me tessuta co' materiali che per mano altrui ricevetti dalla gentilezza dell' esimio professor Barbantini.

Fatta notomia del cadavere più tosto che potei, ecco le cose da me osservate.

Ambedue le cavità toraciche racchiudevano alcune once di siero limpidissimo, che più abbondava nella sinistra di esse. Il cuore perfettamente sano volgevasi con la punta verso la parte destra del petto. L' arteria *aorta* appena uscita dal nominato organo era alquanto dilatata come suole appunto quasi sempre nelle persone di gravissima età (1): le tonache della medesima apparivano più dense del consueto ed avevano sofferto una degenerazione *steomatosa* in molti punti della loro estensione. Non tosto poi che l' arteria nominata aveva formato l' arco, dilatavasi ad un

(1) Ved. Tav. I. *a*

tratto in tutto l' ambito in modo da dare origine ad un tumoretto quasi sferico (1) rappresentante la grossezza di un picciol uovo di piccione, sulle cui parti laterali scorgevansi due rilevatezze bislunghe (2). Un pollice circa al di sotto di questo, eravene un altro voluminosissimo, che in gran parte coperto dal polmone sinistro corrispondente, aderiva in alcuni punti ad esso per mezzo di una *pseudo-membrana*. Il viscere nominato compresso oltre modo dal tumore di cui le parlo, aveva dovuto cedere al medesimo il suo luogo, in guisa che la sua faccia esterna, divenuta ora anteriore, riguardava il lato destro del torace, e l'orlo posteriore dirigevasi anteriormente. Nè qui debbo omettere di ragguagliarla, che nella parte posteriore della sunnominata faccia esterna polmonare vedevasi un solco profondo di poche linee, effetto della graduata compressione di questo *aneurisma*. Tolte che ebbi via le aderenze che univano fra loro le dette parti, potei allora vedere tutta quanta la estensione dell' *aneurisma*; il quale collocato sulla parte sinistra dell' arteria *aorta* nelle cui pareti aveva preso il suo nascimento, con direzione affatto obliqua andava ad occupare tutto lo spazio che è fra il corpo della terza vertebra dorsale e la parte di mezzo della faccia toracica della terza costa vera fino alla settima inclusivamente (3). Nel mezzo poi ed alcun poco verso la parte superiore

---

(1) Ved. Tav. 1. b

(2) Ved. Tav. I. cc.

(3) Ved. Tav. I. d. e. f.

ed anteriore di questo voluminoso *aneurisma* innalzavasene un altro quasi innestato sopra di lui, che munito di una specie di collo, pendeva liberamente sulla parte media del sopra nominato (1). Prima però d'indagare quale fosse la natura dei tre fino ad ora nominati tumori arteriosi, posi il cadavere in situazione prona onde misurare i diametri del tumore più voluminoso, che come notai da prima, formava una grossa ed irregolare gibbosità nella regione del dorso. Vedevasi allora che il tumore si rimaneva in molta parte nascosto sotto la scapula, la quale aveva perciò dovuto allontanarsi assaissimo dalla naturale sua situazione. La gibbosità era di una figura irregolarissima, e dalla regione dorsale da cui, come accennai, aveva tratto la sua origine, andava con direzione obliqua a terminare verso la parte di mezzo ed un poco anteriore di quelle coste di cui feci sopra menzione, coperta non soltanto dai comuni integumenti, ma in parte eziandio dai muscoli *trapezio*, *gran dorsale*, *gran dentato* e totalmente poi dagli *intercostali* corrispondenti. La sua circonferenza misurata da questa parte, era di trentaquattro pollici e qualche linea, ed il maggior diametro di circa undici (2). Instituite le quali indagini, esaminai minutamente i tre sopra mentovati *aneurismi*, cominciando da quello che aveva la sede sotto dell' arco dell' arteria *aorta*. Quindi fatta una apertura nella

---

(1) Ved. tav. I. g. h.

(2) Ved. tav. 3. i. k. l.

parte anteriore di esso scorsi che non esisteva veruna lesione nella sua circonferenza, e soltanto nelle parti laterali ed un poco inferiori a questa erano due solchettini ripieni di alcuni filamenti di *linfa plastica*.(1) Squarciato poscia più ampiamente il tumore, vedevasi la di lui membrana interna tinta di un rosso pallido che non iscoloriva punto, che che per me si adoperasse con le ripetute lavande. Chiaro poi di per se stesso appariva che le tonache di questa dilatazione *aneurismatica*, che i patologi antichi chiamarono vero *aneurisma*, sebbene fossero dotate di un' insolita mollezza, non avevano per altro sofferto veruno assottigliamento. E qui non le tacerò, esimio professore, che quei sottilissimi grumi ospitanti nei piccioli solchetti della dilatazione *aneurismatica* di cui si tratta, non facessero nascere nell' animo mio un certo dubbio, che il tumore che io esaminava fosse un' eccezione a quanto ella ha scritto per mostrare che non mai esiste il vero *aneurisma*. E certo sarei io rimasto in questa opinione, ove non avessi pacatamente riletto quanto ella insegna su tale proposito nell' appendice alla sua opera sull' *aneurisma*; per lo che mi fu forza di risguardare la malattia di cui le parlo come una vera dilatazione *aneurismatica*, nel senso da lei esposto.

L' *aneurisma* innestato, lo chiamo così, sul maggiore o falso, di cui lo ragguaglierò poco appresso, e che

---

(1) Tav. 2. m. n.

fu da me inciso dirimpetto appunto allo stringimento che presentava in forma di collo, mostrava la piccola apertura delle tonache proprie della *toracica*, non che l' estensione tutta del sacco *aneurismatico* (1), formato per lo intiero da quella floscia tela cellulosa che sta avanti alla *pleura*: era questa così fattamente assottigliata da minacciare una pronta crepatura nei punti che trovai i più distesi.

Finalmente inciso il maggiore o il falso *aneurisma* in faccia al sito ove era un certo stringimento, vedevasi un' ampia cavità di figura irregolare, nella cui parte più bassa stavano raccolte parecchie once di sangue coagulato e moltissimi strati della soprannominata *fibrina*. Tolte via le quali cose, era bello a vedere un largo e denso tramezzo formato dall'ultima che a foggia di sipario divideva questa cavità in due parti, una delle quali superiore e più piccola, inferiore l' altra e molto più grande (2). Verso la parte più elevata della prima notavasi un'apertura del diametro di circa sei linee con orli duri e callosi; la quale stabiliva comunicazione fra la *toracica* rotta ed il gran sacco *aneurismatico* (3). Rimosso allora il sipario nominato dividente potei dominare tutta quanta la gran cisti *aneurismatica* seminata di rilievi di color rosso pallido fra i quali esistevano parecchi strati di *linfa plastica* per grossez-

---

(1) Tav. 2. o. p. q.

(2) Tav. 2. r. s. t.

(3) Tav. 2. u.

za e per densità differentissimi gli uni dagli altri. Era poi facile l' assicurarsi che il gran sacco *aneurismatico* uscito dalla cavità del torace per formar tumore nella regione dorsale veniva costituito dal tessuto cellulare che sta dietro alla pleura ed unisce la *toracica* con le parti adiacenti. Le tonache della quale arteria divenute alquanto flosce, in ispecial modo nella parte posteriore, vedevansi ivi assottigliate e quasi confuse tra loro in modo da non poter separare le une dalle altre. Eccole finalmente, egregio Cavaliere, le alterazioni delle ossa vicine a quest' ultimo *aneurisma*, e di quelle di mezzo alle quali era uscito dal petto per portarsi a far mostra di sè nella regione dorsale. Grande per vero dire fu la mia meraviglia in vedendo che la quarta vera costola sinistra mancava per oltre alla sua metà posteriore, non rimanendo di lei che soltanto piccioli frantumi sparsi alla rinfusa presso al sito ove essa sta naturalmente fissata. La quinta e la sesta più non esistevano per circa quattro pollici di estensione a cominciare dalla loro estremità posteriore; la settima rimasta intatta, aveva invece acquistato una maggiore convessità del consueto, e ciò in grazia della compressione sofferta dell'infima parte dell'*aneurisma*. Finalmente le parti laterali del corpo della terza e quarta vertebra dorsale avevano patito una corrosione per molte linee di profondità, ma mancavano, come accade sempre e come ella ha fatto così bene conoscere, i caratteri della carie. Tutte le altre arterie del corpo, non che i visceri tutti delle tre cavità erano in istato naturale.

Tali furono, esimio professore, le investigazioni da me instituite in questo cadavere, nelle quali posi tutta quella accuratezza che per me si poteva maggiore, come potranno prestarmene viva e certa testimonianza quell' illustri colleghi che per iscientifica curiosità vollero onorarmi della loro presenza.

Io la prego intanto, egregio Cavaliere, di ricevere questo piccolo lavoro, che mi reco ad onore di offerirle, come un attestato di quella stima e verace rispetto col quale mi protesto.

Lucca 20. Giugno 1825.

Devotiss.mo Servitore

L. PACINI

LETTERA TERZA

PREGIATISSIMO SIGNOR CAVALIBRE

Poichè ella con somma urbanità e con tanto fiore di dottrina tolse a difendere, è già qualche tempo da me pregatone, una mia tesi di chirurgia oculistica, nella quale per avventura mi trovava allora implicato, mi dà ora animo d'indirizzare a lei la presente, in cui ho statuito di darle notizia di una doppia pupilla esistente nello stesso occhio, come pure di alcune particolari alterazioni di quest'organo da me casualmente osservate in un giovine di 20 anni dimorante in questa città. Al che più volontieri mi ha indotto non tanto la non frequente occorrenza di sì fatte morbosità, quanto ancora l'essermi paruto che un tal fenomeno possa chiamare del pari l'attenzione dei chirurgi, e quella eziandio di coloro che intendono alle cose fisiologiche. E per viemeglio discorrere seco lei di questa materia, stimo opportuno di farle prima conoscere da quali alterazioni sia affetto l'occhio dalle due pupille, e quindi quali esperienze ed osservazioni abbia io a bella posta istituite per sapere come l'antidetto individuo vegga gli oggetti. Egli, sebbene di temperamento linfatico, pure non sofferì veruno incomodo derivante dal medesimo fino al secondo anno dell'età sua: nel qual tempo venne preso di repente da violenta *oftalmia* suscitatasi per

causa esterna e contro la quale tornarono presso che inutili i rimedi adoperati per dissiparla. Laonde fattasi cronica, nacquero a poco a poco nell' occhio destro i seguenti fenomeni morbosi.

Tutte le parti accessorie di lui sono in istato naturale: la cornea lucida non ha punto perduta la sua consueta trasparenza, se si eccettui un terzo circa della sua estensione, in cui la si vede coperta da una membranella piuttosto densa, di figura triangolare, di un colore bianco--perlato. La quale prendendo origine con la base dal gran canto dell'occhio presso della *caruncola* lacrimale, termina col vertice in picciolissima distanza dal centro della pupilla naturale. (1) Questa è nel suo lume ridotta a tale da non avere tutto al più nella maggior lunghezza che un mezzo millimetro, e due di larghezza. E poichè con la diminuzione dei diametri ha preso una figura ellittica, così non saprei a qual corpo meglio simigliarla che al seme della cicoria (2). La pupilla di che si discorre è immobile qualunque siasi il grado di luce che agisca, od abbia io fatto agire espressamente sulla medesima. Non è invero cosa agevole ad assicurarsi se un certo colore nero-cupo che si scorge dietro di lei sia o no l' effetto della *retina* che sana qual' è, lascia vedere il vero fondo dell'occhio del colore memorato; ovvero se il medesimo deggia piuttosto attribuirsi ad una maggiore estensio-

(1) Ved. Tav. 4. a

(2) Ved. Tav. 4. b

ne di quel nero *pigmento* da cui è tappezzata la pagina interna della membrana *coroidea*: nella quale ipotesi adempirebbe appunto l'ufficio di sipario collocato fra la pupilla e la lente *cristallina*. Intanto se ne piaccia di fare che il giovine innalzi la palpebra superiore di quest'occhio, e guardisi il medesimo dal basso in alto, ecco allora apparire una nuova pupilla che sta appunto nella parte superiore dell'*iride*, nel luogo ove questa membranella si unisce all'*orbico cigliare* (1). E' dessa di figura ellittica col maggior diametro di circa sette millimetri ed il minore di due; la direzione sua non differisce quasi da quella della pupilla naturale sopra descritta, e come dessa volgesi più presso all'angolo interno del globo che verso l'esterno di lui. Questa nuova pupilla che non si contrae in verun modo, qualunque azione vi eserciti sopra la luce, lascia scorgere a ben guardarla, che tutto quanto è collocato dietro di lei gode di una perfettissima trasparenza. Tali sono i mutamenti di quest' occhio, cui è debito aggiugnere soltanto che il soggetto in discorso è *strabone*, dirigendo l'organo malato sempre e poi sempre verso il lato del naso. Mi conceda ora, egregio cavaliere, di dirle qual serie di osservazioni e di esperienze sieno per me state instituite, onde chiarirmi del modo con il quale costui vede gli oggetti. Se ad esso venga fatto di mirare un corpo qualun-

(1) Ved. Tav. 4. c.

que con ambedue gli occhi il vede semplice e distintamente, sebbene collocato ad una certa distanza. Invitato che sia a chiudere l'occhio sano, e far sì che la nuova pupilla del malato rimanga coperta dalla palpebra superiore, e' dice di vedere in modo confusissimo quel corpo di cui vuole acquistarne una precisa idea: e se questo venga artificialmente illuminato, non lo scorge in veruna maniera meglio di prima. Allorchè poi innalza la palpebra inferiore sì fattamente da rimanerne coperta la pupilla naturale, e solleva nel tempo medesimo la superiore, acciò l'accidentale si rimanga scoperta, allora sì che distingue con chiarezza l'oggetto che gli è dinanzi, e il vede unico.

Quando, nel procedere dello sperimento ad occhio sano tuttavia chiuso, vogliasi dal giovine mirare un oggetto con ambedue le pupille dell'occhio affetto, non lo vede in modo che sia; ed invece di questo gli sono chiarissimi i corpi situati obliquamente ed a destra, i quali peraltro gli compariscono allora raddoppiati. E se il medesimo ha vaghezza di vedere unico il corpo che a lui si presenta, gli è mestiere dirigere l'occhio dalle due pupille verso il canto grande di esso. Venendo quindi a gradatamente diminuire l'obliquità con cui volge l'occhio verso il corpo in modo che tutte e due le pupille ricevano nel tempo medesimo i raggi luminosi, allora è che se gli addoppia l'oggetto che guarda; assicurandone che quello che a lui sembra a destra, gli appare più distinto, e collocato maggiormente più alto dell'altro esistente a sinistra; le cui linee terminatrici dice essere meno rilevate.

Desideroso io di sapere se i corpi guardati tanto con l'occhio destro quanto col manco gli appariscano per grandezza uniformi o no, egli esclude qualunque differenza fra quelli. Quindi chiusi che furono gli scuri della finestra e postagli nella direzione dell'asse ottico una grossa candela accesa, non valse a vederla, e quasi credeva di essere come nelle tenebre. Che se questa veniva situata da costa all'occhio malato la scorgeva quasi fosse doppia. Mirando la quale, allorchè io ebbi la precauzione di collocarla verso l'angolo interno dell'occhio di cui si ragiona, allora sembrogli unica, come unici sono per esso tutti gli altri corpi precedentemente stati situati nel modo medesimo. Quando poi il giovine ha per un certo tempo guardato un corpo luminoso, sente a poco a poco suscitarglisi nell' occhio dalle due pupille una spiacevole sensazione, dalla quale però non resta offeso in veruna maniera l'occhio dalla pupilla unica. E questa sensazione lo costringe a socchiudere bene spesso le palpebre, quasi per sopperire in tal modo alla immobilità delle due pupille dell' occhio malato, e perchè la *retina* rimanga almeno in riposo per qualche attimo di tempo. Nè qui ebbero fine i miei sperimenti, imperocchè armato l' occhio affetto prima di una lente convessa, e poscia di una concava potei convincermi esser lui presbite, vedendo gli oggetti più distinti con la prima, ed in modo affatto confuso con la seconda.

Tutte le quali cose sono state da me verificate insieme col mio collega professor Franchi dotto fisiologo in questo R. Liceo.

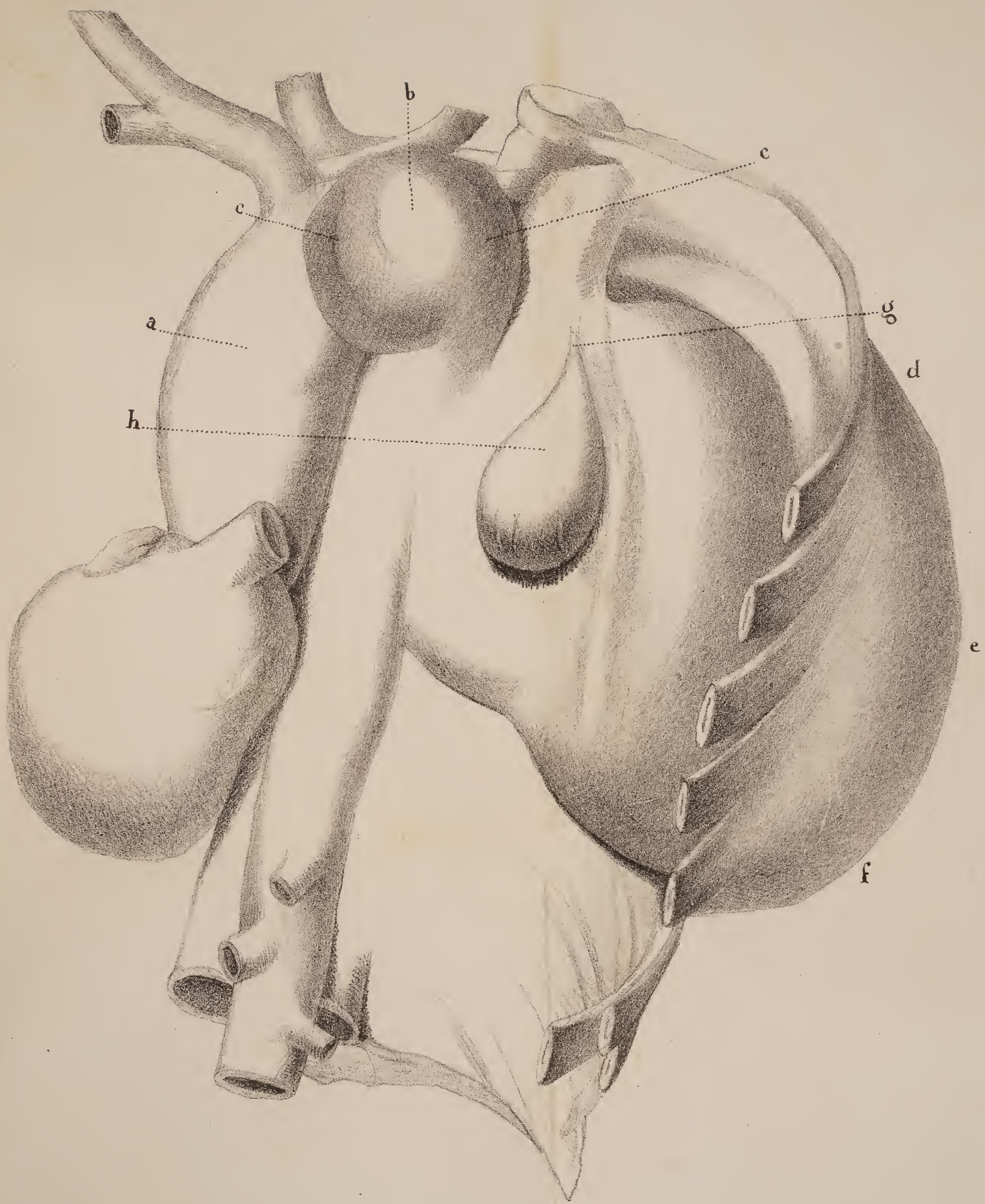
Non per sete di rinomanza, dottissimo cavaliere, ho voluto che veggano la luce queste mie carte, perciocchè nessuno potrebbe ottenerla anco mediocre con sì tenue lavoro quale è questo mio. Reputo nullameno alto onore per me di aver potuto fregiare di un nome europeo, come è il suo, questi fogli che renduti di pubblico diritto avranno forza in qualche modo di soddisfare alla dotta curiosità di coloro che coltivano l'arte nostra: ed ella potrà rendere compiuti i miei desiderj, se le piaccia di accoglierli con animo gentile e cortese. In tal guisa acquisteranno i medesimi un credito, ed io avrò il grato compiacimento di appalesarle di nuovo la somma venerazione nella quale tengo la sua persona cui auguro di tutto cuore giorni lieti e lunghissimi.

Lucca 20. Dicembre 1826.

Devotiss. servitore

L. PACINI.

Tavª. 1.



G: Tomei dis.º

Litografia Salucci

Tav.ª 2

Litografia Salucci

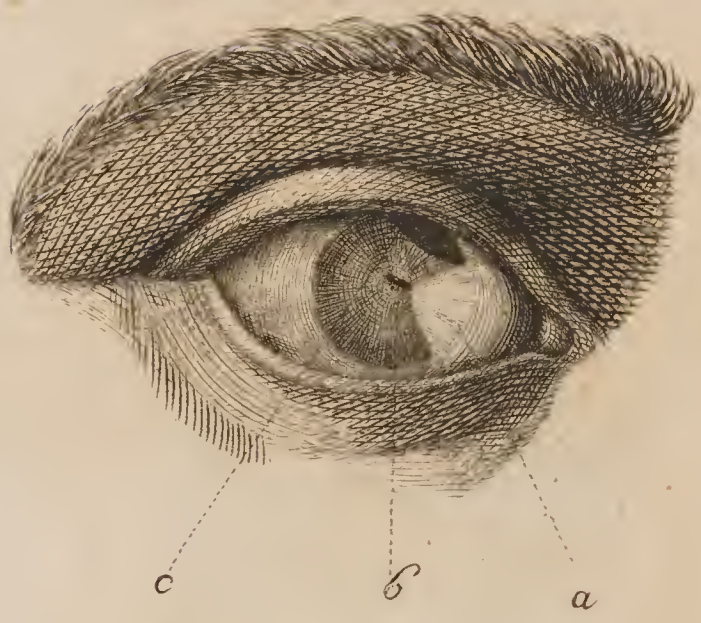
G. Tonei dis.º

Tav.ª 3

Litografia Saluzzi

G: Tomei dis.º

Tav. 4



Landucci Dis.

G. Torellini inc.